

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-315215
(P2000-315215A)

(43) 公開日 平成12年11月14日 (2000. 11. 14)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/403	3 4 0 A
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 D
17/60		H 0 4 B 7/24	D
H 0 4 B 7/24		G 0 6 F 15/21	Z
H 0 4 Q 7/38			3 3 0
審査請求 未請求 請求項の数 9 O L 公開請求 (全 13 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-50693 (P2000-50693)

(22) 出願日 平成12年2月28日 (2000. 2. 28)

(71) 出願人 500086087

株式会社インターステイト
東京都渋谷区渋谷三丁目11番2号

(72) 発明者 金子 浩

東京都三鷹市下連雀3-34-4 株式会社
インターステイト内

(72) 発明者 五十嵐 聡

東京都三鷹市下連雀3-34-4 株式会社
インターステイト内

(74) 代理人 100092082

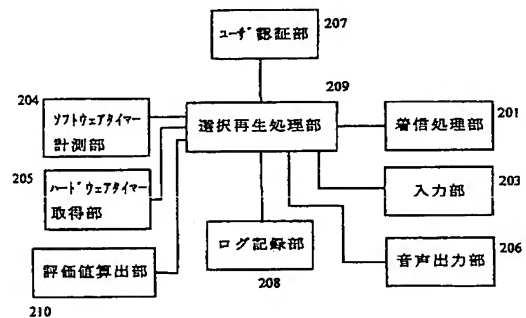
弁理士 佐藤 正年 (外1名)

(54) 【発明の名称】 コンテンツ配信装置及び方法

(57) 【要約】

【課題】 日時、ユーザの嗜好に応じた効率的なコンテンツの配信を実現する。

【解決手段】 広告用コンテンツとユーザから要求されたコンテンツとを配信するコンテンツ配信装置100において、ユーザの操作を入力する入力部203と、ユーザの操作を履歴データとして記録するログ記録部208と、コンテンツ及び広告用コンテンツに関する識別データと、ユーザごとにコンテンツ及び広告用コンテンツの選択基準を示す識別データに対する評価値とを記憶する記憶部103と、評価値に基づいて、広告用コンテンツを選択する選択処理部209と、要求されたコンテンツをユーザに送信すると共に、要求されたコンテンツの送信とは別個に、選択された広告用コンテンツをユーザに送信する出力部206と、所定の時点からユーザの操作が入力されるまでの経過時間を計測する計測部204と、タイマー装置から現在時刻を取得するタイマー取得部205と履歴データと経過時間と現在時刻の属する時刻範囲の識別データとに基づいて、評価値を更新する評価値算出部210とを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 広告用コンテンツとユーザから要求されたコンテンツとを配信するコンテンツ配信装置において、

ユーザの操作を入力する入力部と、

ユーザの操作を履歴データとして記録するログ記録部と、

コンテンツ及び広告用コンテンツに関する識別データ

と、ユーザごとにコンテンツ及び広告用コンテンツの選択基準を示す前記識別データに対する評価値とを記憶する記憶部と、

前記評価値に基づいて、前記広告用コンテンツを選択する選択処理部と、

前記要求されたコンテンツをユーザに送信すると共に、

前記要求されたコンテンツの送信とは別個に、前記選択された広告用コンテンツをユーザに送信する出力部と、所定の時点からユーザの操作が入力されるまでの経過時間を計測する計測部と、

前記履歴データと前記経過時間とに基づいて、前記評価値を更新する評価値算出部と、を備えたことを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項2】 前記出力部は、前記選択された広告用コンテンツを、ユーザのコンテンツ要求が入力されるまでの間に送信するものであることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信装置。

【請求項3】 前記履歴データは、前記要求されたコンテンツに対する選択回数を含み、

前記評価値算出部は、前記選択回数と前記経過時間とに基づいて前記評価値を更新するものであることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信装置。

【請求項4】 前記履歴データは、前記送信された広告用コンテンツに対する取消操作を含み、

前記評価値算出部は、前記取消操作と前記経過時間とに基づいて前記評価値を更新するものであることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信装置。

【請求項5】 前記経過時間は、ユーザの入力が判別可能な状態となった時点からコンテンツ要求が入力されるまでの時間であることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信装置。

【請求項6】 現在時刻を検出するタイマー装置と、該タイマー装置からユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得するタイマー取得部と、を更に備え、

前記広告用コンテンツは、時刻範囲に関する識別データを有するものであり、

前記選択処理部は、前記評価値と前記現在時刻の属する時刻範囲の識別データとに基づいて、前記広告用コンテンツを選択するものであることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信装置。

【請求項7】 広告用コンテンツとユーザから要求されたコンテンツとを配信するコンテンツ配信方法におい

て、

ユーザの操作を入力する入力ステップと、

入力されたユーザの操作を履歴データとして記録する記録ステップと、

ユーザごとにコンテンツ及び広告用コンテンツの選択基準を示す評価値に基づいて、前記広告用コンテンツを選択する選択処理ステップと、

前記選択された広告用コンテンツを、ユーザのコンテンツ要求が入力されるまでの間に送信し、コンテンツ要求が入力されたら要求されたコンテンツをユーザに送信する送信ステップと、

前記選択された広告用コンテンツ又は前記要求されたコンテンツの送信開始からユーザの操作が入力されるまでの経過時間を計測する計測ステップと、

前記履歴データと前記経過時間とに基づいて、前記評価値を更新する評価値算出ステップと、

を備えたことを特徴とするコンテンツ配信方法。

【請求項8】 ユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得するタイマー取得ステップを更に備え、

前記広告用コンテンツは、時刻範囲に関する識別データを有するものであり、

前記選択処理ステップは、更に前記評価値と前記現在時刻の属する時刻範囲の識別データとに基づいて、前記広告用コンテンツを選択するものであることを特徴とする請求項7に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項9】 請求項7又は8に記載したコンテンツ配信方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、音声、画像等のコンテンツをユーザに対して配信するコンテンツ配信装置に関するものであり、特に広告用コンテンツの配信に関するものである。

【0002】

【従来の技術】電話回線を利用して携帯電話やPHS（パーソナルハンディホン）を使用するユーザに対して、音声や携帯電話等のディスプレイに表示する画像等のコンテンツを配信する装置や、インターネットを介してユーザに種々のコンテンツを配信する装置が従来から一般的に知られている。このような従来のコンテンツ配信装置では、ユーザが希望するコンテンツを選択するまでの間、あるいはコンテンツを再生、表示している最中に、広告用のコンテンツを送信して再生又は表示することが行われている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような広告用コンテンツは、コンテンツ配信サービスを提供する側から一方的に配信されるものであるため、ユーザにとっては興味がないものが配信される場合がある。むしろ、ユーザ

10

20

30

40

50

は興味のあるコンテンツに関連する広告の内容を再生又は表示することを希望している場合が多い。

【0004】また、ユーザにとって認知度の高い作成者、配信者であって、まだ受信していないコンテンツをいち早く受信したい場合もある。

【0005】また、サービスの提供側へアクセスする日時によっては、提供を受けたいコンテンツ内容も必然的に変化するものであり、これに伴い広告用コンテンツに対する興味もアクセスする日時によって変化する。

【0006】このため、ユーザは日時や、自分の嗜好にあった広告用コンテンツをいち早く受信することができないという問題がある。

【0007】更に、このようなユーザ嗜好にあったコンテンツを受信するまでの間は、サーバへの接続時間の無駄となり、更には不要な操作が必要となるため、効率的にコンテンツを受信することができないという問題がある。

【0008】本発明は、このような問題点に鑑みてなされたものであり、日時、ユーザの嗜好に応じて適切なコンテンツを配信することができるコンテンツ配信装置及び方法を提供することを主な目的とする。本発明の別の目的は、効率的なコンテンツ配信を行えるコンテンツ配信装置及び方法を提供することである。

【0009】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するため、請求項1に係る発明は、広告用コンテンツとユーザから要求されたコンテンツとを配信するコンテンツ配信装置において、ユーザの操作を入力する入力部と、ユーザの操作を履歴データとして記録するログ記録部と、コンテンツ及び広告用コンテンツに関する識別データと、ユーザごとにコンテンツ及び広告用コンテンツの選択基準を示す前記識別データに対する評価値とを記憶する記憶部と、前記評価値に基づいて、前記広告用コンテンツを選択する選択処理部と、前記要求されたコンテンツをユーザに送信すると共に、前記要求されたコンテンツの送信とは別個に、前記選択された広告用コンテンツをユーザに送信する出力部と、所定の時点からユーザの操作が入力されるまでの経過時間を計測する計測部と、前記履歴データと前記経過時間とに基づいて、前記評価値を更新する評価値算出部と、を備えたことを特徴とする。

【0010】この請求項1に係る発明では、コンテンツ及び広告用コンテンツの選択基準として、コンテンツ及び広告用コンテンツに関する識別データに対する評価値を、ユーザごとに設けている。そして、ユーザ操作の履歴データと、選択された広告用コンテンツ又は要求されたコンテンツの送信開始からユーザの操作が入力されるまでの経過時間に基づいて、評価値を更新する。このため、次回配信する広告用コンテンツは、ユーザの広告用コンテンツ又はコンテンツに対する選択基準に基づいて選択されることになり、ユーザのコンテンツに関する認

知度や興味度を考慮してユーザの嗜好に合った広告用コンテンツを提供することが可能となる。

【0011】広告用コンテンツとは、宣伝のためのコンテンツの他、背景として再生されるコンテンツや、配信するコンテンツのガイド用コンテンツも含まれる。

【0012】また、ユーザにより要求されたコンテンツには、広告用コンテンツで再生されたコンテンツの詳細内容のコンテンツも含まれる。

【0013】広告用コンテンツ及びコンテンツとしては、音声データ、動画や静止画の画像データがあり、公知の方法で圧縮することが好ましい。

【0014】識別データは、コンテンツ及び広告用コンテンツを識別するものであり、コンテンツの分野、作成者、配給者、時刻範囲（タイムゾーン）等の複数の識別データを1つのコンテンツ又は広告用コンテンツに付与することが可能である。

【0015】評価値は、コンテンツ及び広告用コンテンツに関する識別データに対する値であり、ユーザごとに記憶されている。1つのコンテンツに対して複数の識別データが存在する場合には、各識別データごとに評価値を定めることが可能である。例えば、1つのコンテンツ又は広告用コンテンツに対して、識別データとして、分野、作成者、配給者の3種類が定められている場合には、それぞれの識別データごと評価値が存在する。評価値の値は、任意に定めることができ、例えば、そのコンテンツの作成者の選択回数や、選択回数の範囲を定めたレベルとすることもできる。

【0016】選択処理部における、広告用コンテンツの選択は、評価値に基づくものであればその構成は特に限定されるものではない。例えば、評価値の高いコンテンツから順に選択したり、評価値の低いコンテンツから順に選択したり、コンテンツの識別データによって異なる選択方法を採用しても良い。

【0017】出力部は、コンテンツと広告用コンテンツとをユーザに送信するものであればよく、その送信手段について構成は特に限定されるものではない。例えば、電話回線により各コンテンツを携帯電話やPHSのユーザに送信したり、インターネットを利用して各ユーザのコンピュータに送信することは任意である。

【0018】また、出力部は、選択された広告用コンテンツを、要求されたコンテンツと別個に送信するものであればよく、ユーザのコンテンツ要求が入力されるまでの間に広告用コンテンツを送信したり、インターネットを利用して送信する場合にユーザ側のコンピュータ上で別画面で再生されるように並列に送信することは任意である。

【0019】履歴データは、ユーザの行う操作を記録したデータであり、ユーザの全てを操作を記録する他、要求されたコンテンツに対する操作や、広告用コンテンツに対する操作を個別に記録するようにしてもよい。ま

た、ユーザ操作の一例としては、携帯電話やPHSの場合における番号等のボタンのプッシュや、インターネットを利用している場合には画面上でのクリック操作あるいはデータ入力等があげられる。また、ユーザの操作には、キャンセル操作や、スキップ操作も含まれる。

【0020】経過時間は、所定の時点からユーザの操作があった時点までの時間であれば本発明では限定されるものではない。例えば、選択された広告用コンテンツ又は要求されたコンテンツの送信開始から経過時間を計測するように計測部を構成することができる。この場合にはユーザの各コンテンツに対する認知度や興味度をより正確に示す基準として用いることができる。

【0021】評価値算出部は、履歴データと経過時間とに基づいて、評価値を更新するものであればその構成は特に限定されるものではない。例えば、経過時間の長いコンテンツの識別データに対して評価値を下げ、経過時間の短いコンテンツの識別データに対して評価値をあげるように構成したり、その逆を行うように構成することができる。また履歴データについても、ユーザのコンテンツに対する選択回数をそのまま評価値に反映させたり、特殊なコンテンツの識別データに対してのみ評価値を更新するように構成することは任意である。

【0022】請求項2に係る発明は、請求項1に記載のコンテンツ配信装置において、前記出力部は、前記選択された広告用コンテンツを、ユーザのコンテンツ要求が入力されるまでの間に送信するものであることを特徴とする。

【0023】この請求項2に係る発明では、ユーザのコンテンツ要求が入力されるまでの間に選択された広告用コンテンツを送信するので、例えば携帯電話等に対するサービス下において、ユーザが要求するコンテンツを選択するまでの間に、現在の評価値に基づいてそのユーザのコンテンツに対する認知度や嗜好に合った広告用コンテンツを動的に配信することが可能となる。

【0024】請求項3に係る発明は、請求項1に記載のコンテンツ配信装置において、前記履歴データは、前記要求されたコンテンツに対する選択回数を含み、前記評価値算出部は、前記選択回数と前記経過時間とに基づいて前記評価値を更新するものであることを特徴とする。

【0025】この請求項3に係る発明では、要求されたコンテンツに対する選択回数を履歴データに含み、評価値算出部がこの選択回数と経過時間とに基づいて評価値を更新するので、何回も選択したコンテンツに関する評価値に基づいて次の広告用コンテンツが選択されることになり、ユーザの嗜好を反映したコンテンツ配信を行うことができる。

【0026】この場合の評価値算出部としては、例えば要求されたコンテンツの全ての種類の識別データと同じ種類の識別データを有する全ての広告用コンテンツ及びコンテンツに対し、選択回数に対応した評価値を更新す

るように構成することができる。この場合には、要求されたコンテンツのみではなく、当該コンテンツと同じ作成者、配給者、分野にユーザの認知度や興味度が高いと考えられるので、次の広告用コンテンツの配信がよりユーザにとって適格なものとなるという利点がある。

【0027】請求項4に係る発明は、請求項1に記載のコンテンツ配信装置において、前記履歴データは、前記送信された広告用コンテンツに対する取消操作を含み、前記評価値算出部は、前記取消操作と前記経過時間とに基づいて前記評価値を更新するものであることを特徴とする。

【0028】この請求項4に係る発明では、送信された広告用コンテンツに対する取消操作を履歴データに含み、この取消操作に基づいて評価値算出部で評価値の更新を行うので、取消操作からユーザのコンテンツに対する認知度、興味度を判断してユーザの嗜好にあった広告用コンテンツ配信を行うことができる。

【0029】例えば、取消操作が入力された場合には、認知度が高い又は興味度が低いと判断して、送信した広告用コンテンツの全ての種類の識別データを有するコンテンツ及び広告用コンテンツに対する評価値を上げ、取消操作が入力されなかった場合には、認知度が低い又は興味度が高いと判断して、送信した広告用コンテンツの全ての種類の識別データを有するコンテンツ及び広告用コンテンツに対する評価値を下げるように構成することができる。

【0030】尚、本発明の取消操作には、キャンセル操作の他、送信したコンテンツに対するスキップ操作も含まれる。

【0031】請求項5に係る発明は、請求項1に記載のコンテンツ配信装置において、前記経過時間は、ユーザの入力が判別可能な状態となった時点からコンテンツ要求が入力されるまでの時間であることを特徴とする。

【0032】この請求項5に係る発明では、ユーザの入力が判別可能な状態となった時点からコンテンツ要求が入力されるまでの時間を経過時間として、この経過時間に基づき評価値算出部で評価値の更新を行うので、経過時間からユーザのコンテンツに対する認知度、興味度を判断してユーザの嗜好にあった広告用コンテンツ配信を行うことができる。

【0033】例えば、経過時間が長い場合には、認知度が低い又は興味度が高いと判断して、要求されたコンテンツの全ての種類の識別データを有するコンテンツ及び広告用コンテンツに対する評価値を下げ、経過時間が短い場合には、認知度が高い又は興味度が低いと判断して、要求されたコンテンツの全ての種類の識別データを有するコンテンツ及び広告用コンテンツに対する評価値を上げるように構成することができる。

【0034】本発明の別の態様としては、請求項1に記載のコンテンツ配信装置において、前記経過時間は、前

記広告用コンテンツの送信開始からユーザの前記広告用コンテンツに対する取消操作が入力されるまでの時間であることを特徴とする。

【0035】この発明では、広告用コンテンツの送信開始からユーザの前記広告用コンテンツに対する取消操作（スキップ操作）が入力されるまでの時間を経過時間として、この経過時間に基づき評価値算出部で評価値の更新を行うので、経過時間からユーザのコンテンツに対する認知度、興味度を判断してユーザの嗜好にあった広告用コンテンツ配信を行うことができる。

【0036】例えば、取消操作までの経過時間が長い場合には、認知度が比較的低い又は興味度が比較的高いと判断して、要求されたコンテンツの全ての種類の識別データを有するコンテンツ及び広告用コンテンツに対する評価値を下げ、取消操作までの経過時間が短い場合には、認知度が比較的高い又は興味度が比較的低いと判断して、要求されたコンテンツの全ての種類の識別データを有するコンテンツ及び広告用コンテンツに対する評価値を上げるように構成することができる。

【0037】請求項6に係る発明は、請求項1に記載のコンテンツ配信装置において、現在時刻を検出するタイマー装置と、該タイマー装置からユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得するタイマー取得部と、を更に備え、前記広告用コンテンツは、時刻範囲に関する識別データを有するものであり、前記選択処理部は、前記評価値と前記現在時刻の属する時刻範囲の識別データとに基づいて、前記広告用コンテンツを選択するものであることを特徴とする。

【0038】この請求項6に係る発明では、タイマー取得部によりユーザ操作が入力された時点での現在時刻を取得して、この現在時刻の属する時刻範囲の識別データをもつ広告用コンテンツを選択してユーザに送信するので、ユーザがサーバ等にアクセスする日時によって、送信する広告用コンテンツを動的に変えることができ、アクセスする日時に適格な広告用コンテンツの配信を行うことができる。

【0039】識別データの時刻範囲は、任意の範囲に定めることができ、日によって範囲を変化させることは任意である。例えば、平日と休日とではユーザの興味の対象も異なるので、平日の時刻範囲と休日の時刻範囲とを異なるように構成すれば、ユーザの興味の対象に合わせて更に適切な広告用コンテンツの配信が可能となる。

【0040】請求項7に係る発明は、広告用コンテンツとユーザから要求されたコンテンツとを配信するコンテンツ配信方法において、ユーザの操作を入力する入力ステップと、入力されたユーザの操作を履歴データとして記録する記録ステップと、ユーザごとにコンテンツ及び広告用コンテンツの選択基準を示す評価値に基づいて、前記広告用コンテンツを選択する選択処理ステップと、前記選択された広告用コンテンツを、ユーザのコンテン

ツ要求が入力されるまでの間に送信し、コンテンツ要求が入力されたら要求されたコンテンツをユーザに送信する送信ステップと、前記選択された広告用コンテンツ又は前記要求されたコンテンツの送信開始からユーザの操作が入力されるまでの経過時間を計測する計測ステップと、前記履歴データと前記経過時間とに基づいて、前記評価値を更新する評価値算出ステップと、を備えたことを特徴とする。

【0041】この請求項7に係る発明は、請求項1及び請求項2に係る発明と同様の作用効果を奏する。

【0042】請求項8に係る発明は、請求項7に記載のコンテンツ配信方法において、ユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得するタイマー取得ステップを更に備え、前記広告用コンテンツは、時刻範囲に関する識別データを有するものであり、前記選択処理ステップは、更に前記評価値と前記現在時刻の属する時刻範囲の識別データとに基づいて、前記広告用コンテンツを選択するものであることを特徴とする。

【0043】この請求項8に係る発明は、請求項6に係る発明と同様の作用効果を奏する。

【0044】請求項9に係る発明は、請求項7又は8に記載したコンテンツ配信方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に係るものである。

【0045】この請求項9に係る発明の記録媒体は、請求項7又は請求項8に係る発明と同様の作用効果を奏する他、そのプログラムを機械読み取り可能となり、これによって、請求項7又は請求項8に係る発明の動作をコンピュータによって実現することが可能となる。

【0046】

【発明の実施の形態】以下に添付図面を参照して、本発明に係るコンテンツ配信装置、コンテンツ配信方法およびその方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の好適な実施の形態を詳細に説明する。本実施形態は、本発明のコンテンツ配信装置を、携帯電話、PHS等のユーザに電話回線を介して音声データを配信する装置に適用したものである。

【0047】（音声コンテンツ配信装置のハードウェア構成）まず、本実施形態に係る音声コンテンツ配信装置のハードウェア構成について説明する。図1は、本実施形態に係る音声コンテンツ配信装置のシステム構成を示すブロック図である。

【0048】図1に示すように、この音声コンテンツ配信装置100には、制御装置101と、記録装置102と、記憶装置103と、タイマー装置104と、通信装置105とが接続されており、コンピュータを利用した通常の構成である。

【0049】制御装置101は、システム全体を制御するCPU等の演算処理部と、ROM等で構成されてい

る。記憶装置103は一般的なRAMで構成される。

【0050】記録装置102は、例えば、不揮発性RAMやハードディスク(HD)等の不揮発性の記憶媒体、及びハードディスク(HD)へのリード/ライトを制御するハードディスクドライブ装置(HDD)等である。本実施形態では、記録装置に各種コンテンツデータ、ユーザデータ、ユーザ操作の履歴データ等が予め格納されている。このため、記録部102は本発明の記憶部及びログ記録部を構成する。

【0051】タイマー装置104は、バッテリーバックアップされたリアルタイムクロックを使用しており、任意の時点での現在時刻を取得するために用いられる。また、通信装置105は、音声データの入出力や音声データの変換機能を有するものである。

【0052】尚、本実施形態の音声コンテンツ配信装置で実行される音声配信プログラムは、インストール可能な形式又は実行可能な形式のファイルでネットワーク経由で提供される。また、各種プログラムや各種データの更新もネットワーク経由でなされる。更に、音声配信プログラム、各種プログラムや各種データを、CD-ROM、DVD-ROMまたはFD等にインストール可能な形式のファイルで記録して提供する場合もある。この場合、夫々CDドライブ装置、DVDドライブ装置、FDドライブ装置等によって読み出されて実行されることとなる。

【0053】(音声コンテンツ配信装置の機能的構成)次に本実施形態に係る音声コンテンツ配信装置100の機能的構成について説明する。図2は、本実施形態に係る音声コンテンツ配信装置100の機能的構成を示す機能ブロック図である。

【0054】図2に示すように、本実施形態に係る音声コンテンツ配信装置100は、着信処理部201と、入力処理部203と、ソフトウェアタイマー計測部204と、ハードウェアタイマー取得部205と、音声出力部206と、ユーザ認証部207と、ログ記録部208と、選択再生処理部209と、評価値算出部210とから構成される。

【0055】着信処理部201は、複数の回線を監視して、携帯電話等のユーザからのアクセスを待ち受けるものである。そして、ユーザからのアクセスがあった場合には、タスクを生成し、着信した回線にタスクを割り当てるようになっている。タスクは、シナリオデータに基づき、ユーザごとの処理の基幹部分となるものであり、入力部203と、ソフトウェアタイマー計測部204と、ハードウェアタイマー取得部205と、音声出力部206と、ユーザ認証部207と、ログ記録部208と、選択再生処理部209を呼び出すようになっている。

【0056】シナリオデータは、図3に示されるような各コンテンツ再生手順を示す基本のデータ(若しくはプ

ログラム)である。各々のタスクはこの記述に基づいて処理手順を適宜呼び出して、コンテンツデータの配信を行うようになっている。

【0057】入力処理部203は、本発明の入力部を構成するものであり、携帯電話、PHSからのDTMF音声等のユーザ操作を監視して選択再生処理部に通知するようになっている。この入力処理部203はタスク実行中にタスクごとに実行される。

【0058】ソフトウェアタイマー計測部204は、本発明の計測部を構成するものであり、任意の時点からの経過時間を計測するものである。また、同一ユーザの前回の使用時間を加算したデータも出力するようになっている。

【0059】ハードウェアタイマー取得部205は、本発明のタイマー取得部を構成するものであり、タイマー装置から現在時刻を取得する。音声出力部206は、本発明の出力部を構成するものであり、記録装置に予め記録されている音声コンテンツデータをユーザに送信する。ユーザ認証部207は、アクセスしたユーザを特定してコンテンツシナリオの初期値を決定する。ログ記録部208は、ユーザごとにユーザの操作内容を逐次記録するものである。

【0060】選択再生処理部209は、本発明の選択処理部を構成するものであり、広告音声コンテンツデータ、背景音声コンテンツデータ、番組音声コンテンツデータを選択して再生するものである。ここで広告音声コンテンツデータと背景音声コンテンツデータは本発明の広告用コンテンツを構成し、番組音声コンテンツデータは本発明のコンテンツを構成する。

【0061】評価値算出部210は、ソフトウェアタイマー計測部で計測された経過時間と、ログ記録部に記録されたユーザ操作の履歴データやユーザ操作内容から評価値を算出して更新するものである。

【0062】(音声コンテンツデータの構造)図5は、本実施形態の音声コンテンツ配信装置で使用する広告音声コンテンツデータ、背景音声コンテンツデータ、番組音声コンテンツデータのデータ構造を示す構成図である。図5に示すように、これらの各コンテンツデータとも、1つのコンテンツデータごとに、音声データと複数の識別データとから構成されている。識別データは、背景音声コンテンツデータ、広告音声コンテンツデータ、番組音声コンテンツデータの分野を示す分野データと、音声データの作成者を示す作成者データと、音声データの配給者を示す配給者データと、音声コンテンツデータを配信する時刻の範囲を示すタイムゾーンデータとからなっている。尚、他の種類の識別データを更に設けることは任意である。また、本実施形態では、これら複数の識別データをコンテンツデータのヘッダ部に付加しているが、フッタ部に付加して構成しても本発明の効果は達成されることは言うまでもない。

【0063】これらの各種コンテンツデータは全て基本インデックスとカテゴリ別インデックスで管理されている。図6(a)は各種コンテンツデータの基本インデックスによる管理構造を示す説明図であり、図6(b)はカテゴリ別インデックスによる管理構造を示す説明図である。図6(a)に示すように、基本インデックスの各レコードには、音声コンテンツデータファイルのアドレスが記録されており、この基本インデックスから直接各音声コンテンツデータファイルを参照するようになっている。

【0064】本実施形態の音声コンテンツ配信装置では、プログラム起動時に基本インデックスを参照してカテゴリ別インデックスを自動生成する。カテゴリ別インデックスとしては、図6(b)に示すように、識別データの4種類に対応して、分野インデックス、作成者インデックス、配給者インデックス、タイムゾーンインデックスの4個のインデックスファイルが生成される。即ち、起動時に、基本インデックスの順に全ての音声コンテンツデータを参照してその識別コードを収集し、2次配列にソートして並べ替えたカテゴリ別インデックスを生成する。そして、各音声コンテンツデータは、各カテゴリ別インデックスの該当する識別データ(例えば、分野インデックスの「A」)に分類されて登録される。

【0065】一例を示せば、図6(a)及び(b)からわかるように、音声コンテンツデータ①は、識別データとして分野データ「A」、作成者データ「1」、配給者データ「b」、タイムゾーン「0:00~11:59」を有しているので、分野インデックスの「A」に、作成者インデックスの「1」に、配給者インデックスの「b」に、タイムゾーンインデックスの「0:00~11:59」に分類されて登録される。他の音声コンテンツデータについても順次同様に各カテゴリ別インデックスに登録されていく。音声配信プログラム実行時における評価値からの各音声コンテンツデータ参照は、このカテゴリ別インデックスを参照することによって行われる。

【0066】このように、本実施形態では、プログラム起動までは音声コンテンツデータの管理を基本インデックスで行い、プログラム起動時に基本インデックスからカテゴリ別インデックスを自動生成しているため、音声コンテンツデータの追加、削除、変更等は、基本インデックスへの参照先のデータの追加、削除、変更などのみで済み、メンテナンス作業が容易になるという利点がある。

【0067】(評価値の構造) 評価値は、各種音声コンテンツデータに対するユーザの選択基準を示すものであり、ユーザごとに管理されている。即ち、ユーザデータは、ユーザ固有値としての氏名、ユーザID、パスワード等の個人データと、そのユーザの評価値群とから構成される。図7は、ユーザごとの評価値群の内容を一例で

示す構成図である。

【0068】図7に示すように、音声コンテンツデータの識別データと評価値とが対応して格納されている。即ち、図7において、評価値群は識別データ(分野データ、作成者データ、配給者データ)ごとに分類されており、評価値群の一区画は、左側が識別データ、右側が評価値の一对で構成される。例えば分野データAに対する評価値は3、分野データCに対する評価値は1、分野データBに対する評価値は1となっている。

10 【0069】即ち、この例では、分野データAのコンテンツデータが3回、分野データCのコンテンツデータが1回、分野データBのコンテンツデータが1回選択された(プラス評価された)ことを示している。作成者データ、配給者データについても同様である。尚、ユーザからスキップ操作が入力された場合には、評価値を1だけ減少する(マイナス評価すること)としている。例えば、分野データや作成者データから6回の利用(各評価値の合計が6)があったことがわかるが、配給者データbの評価値が5、配給者データaの評価値が0で評価値の合計が5であることから、配給者データaについてユーザのスキップ操作が1回あったことを示している。

20 【0070】(音声コンテンツデータの選択再生処理) 図3は、音声コンテンツ再生処理のフローチャート図である。まずユーザからの着信があると(ステップ301)、タスクを起動して基本ガイダンスを再生してユーザに送信する(ステップ302)。基本ガイダンスは、本発明の広告用コンテンツの一つであり、例えば、「お電話ありがとうございます。このサービスは...」等のオープニングの音声コンテンツデータや、基本操作の案内の音声コンテンツデータ等が含まれている。

30 【0071】このステップ302の処理後に基本ガイダンスの音声コンテンツデータに関する評価値算出を行う(ステップ303)。尚、評価値算出処理については後述する。

【0072】次いで、ユーザからのユーザID、パスワードの入力を受け付け、入力された情報によりユーザ認証を行い(ステップ304)、ユーザが特定された場合、記録部からユーザの履歴データを読み込み、過去の利用情報があれば評価値を設定する(ステップ305)。

40 【0073】次に、ハードウェアタイマー取得部205により現在時刻を取得する(ステップ306)。そして、現在時刻と評価値とから、例えば「さてここで新譜の紹介!○○の××が来週発売だ!今流れている曲が...」等の広告音声コンテンツデータを選択し(ステップ307)、これを再生してユーザに送信する(ステップ308)。ここで、広告音声コンテンツデータの選択は、次のように行われる。まず、ユーザの評価値群の中から、現在時刻の属するタイムゾーンデータの音声コンテンツデータを選択する。そして、その中から分野

データ、作成者データ、配給者データ夫々のデータから低い評価値の広告音声コンテンツデータを選択する。該当するコンテンツデータが複数あった場合には、最初に該当した音声コンテンツデータを送信する。尚、該当する音声コンテンツデータが複数あった場合の処理については、これに限定されるものではない。

【0074】広告音声コンテンツデータの送信後、送信した広告音声コンテンツデータに関する評価値の算出を行う(ステップ309)。

【0075】次に、背景音声コンテンツデータとして、例えば「今日のメニューは、〇〇が1、××が2、△△が3だよ。実は今日の〇時から、…」等の番組ガイドンスを再生してユーザに送信する(ステップ310)。その後、番組ガイドンスの背景音声コンテンツデータに関する評価値の算出を行う(ステップ311)。そして、ユーザの入力待ち状態となり(ステップ312)、ソフトウェアタイマー計測部204により、経過時間の計測を開始する(ステップ313)。

【0076】ユーザからの入力があったら、計測された経過時間を取得する(ステップ314)。そして、ユーザによる押下した番号等の操作から要求された番組音声コンテンツデータを決定して、この番組音声コンテンツデータをカテゴリ別インデックスを参照して選択する(ステップ315)。そして、選択された番組音声コンテンツデータに関する評価値を算出する処理を行う(ステップ316)。

【0077】評価値算出処理が終わったら、選択された番組音声コンテンツデータを再生してユーザに送信する(ステップ317)。ユーザの次のコンテンツ配信を希望する旨の入力があった場合には(ステップ319)、ステップ308又はステップ310に戻り、処理を続行する。ユーザから処理終了の入力があった場合には(ステップ319)、このユーザに対する更新後の評価値を記録装置102に格納し(ステップ320)、その後処理を終了する。

【0078】(評価値算出処理)図4は、評価値算出処理のフローチャートである。まずユーザ操作の入力を検出すると(ステップ401)、取得した経過時間が所定の時間 t より長いかなんかを判断し(ステップ402)、経過時間が t 未満の場合(レスポンスが早い場合)には、選択された音声コンテンツデータに関する評価値を増加する(ステップ404)。経過時間が t 以上の場合(レスポンスが遅い場合)には選択された音声コンテンツデータに関する評価値を減少する(ステップ405)。尚、本実施形態では、経過時間が所定時間 t より長いかなんかを判断して評価値を増加、減少しているが、複数の基準時間を設けて、評価値の増加及び減少を複数段階に分けて行うことも可能である。この場合にはより細かい評価値の設定が可能となる。

【0079】尚、広告音声コンテンツデータと背景音声

コンテンツデータ(番組ガイドンスのコンテンツデータ)に関する評価値の算出処理(ステップ303、309、311)の場合には、この経過時間は、各コンテンツデータの再生からユーザのスキップ操作入力までの時間となる。一方、番組音声コンテンツデータに関する評価値の算出処理の場合には(ステップ313)、経過時間は、入力待ち状態となった時点から番組の選択の入力があるまでの時間である。

【0080】次いで、検出されたユーザ操作がスキップ操作であるかなんかを判断し(ステップ405)、スキップ操作である場合には選択された音声コンテンツデータに関する評価値を減少する(ステップ407)。スキップ操作でない場合には、選択された音声コンテンツデータを最後まで聞いていたと判断し、選択された音声コンテンツデータに関する評価値を増加する(ステップ406)。この場合、番組音声コンテンツデータに関する評価値の算出処理の場合には(ステップ313)、ユーザの履歴データから分野データが同種類の番組音声コンテンツデータを選択した回数を取得して同種の番組音声コンテンツデータに関する評価値に反映させる(ステップ408、409)。これによりユーザの嗜好が反映されたことになる。

【0081】本実施形態では、評価値が大きい程ユーザの認知度が高いことを示し、次の音声コンテンツデータの配信に利用している。例えば、特定の配給者データの評価値が高い場合には、その配給者の認知度が高いので、その配給者の音声コンテンツデータの中で未だ配信されていない音声コンテンツデータを履歴データから判断し、未配信の音声コンテンツデータに関する評価値を下げる。このようにすれば、次の配信時に同じ配給者の未配信の音声コンテンツデータを優先的に選択してユーザに送信することが可能となる。

【0082】また、特定の配給者データの評価値が低い場合には、その配給者の認知度が低いので、その配給者の音声コンテンツデータに関する評価値を下げる。このようにすれば、次の配信時に同じ配給者の未配信の音声コンテンツデータを優先的に選択してユーザに送信することが可能となる。

【0083】このように、本実施形態では、各種音声コンテンツデータに関する評価値をユーザごとに設け、送信された音声コンテンツデータに関する評価値をその都度更新して、次の配信の際に、更新された評価値に基づいて音声コンテンツデータを選択しているので、ユーザの嗜好に沿った音声配信を行うことができる。

【0084】尚、本実施形態では、選択再生処理で、評価値の低い音声コンテンツデータを選択しているが、これに限定されるものではなく、評価値の高い音声コンテンツデータを選択するように構成しても良い。

【0085】また、本実施形態では、音声コンテンツデータを配信しているが、静止画や動画のコンテンツデー

タを配信するようにしても良い。

【0086】更に、本実施形態では、電話回線を利用して携帯電話又はPHSのユーザに対しコンテンツデータを配信しているが、インターネットを介してアクセスしているコンピュータのユーザにコンテンツデータを配信するようにしても良い。

【0087】

【発明の効果】以上説明したとおり、本発明では、ユーザごとにコンテンツ及び広告用コンテンツの選択基準を示す識別データに対する評価値に基づいて、広告用コンテンツを選択し、要求されたコンテンツをユーザに送信すると共に、要求されたコンテンツの送信とは別個に、選択された広告用コンテンツをユーザに送信し、所定の時点からユーザの操作が入力されるまでの経過時間を計測し、履歴データと経過時間とに基づいて、評価値を更新するので、ユーザの嗜好に沿った的確な広告用コンテンツを選択して効果的な配信を行えるという効果を有する。

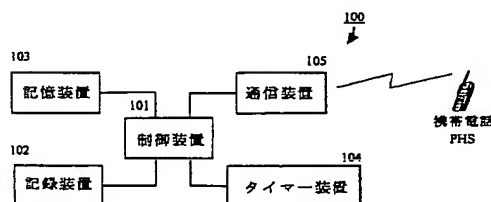
【0088】また、本発明では、タイマー装置からユーザ操作が入力された時点の現在時刻を取得し、広告用コンテンツは時刻範囲に関する識別データを有し、前記評価値と現在時刻の属する時刻範囲の識別データとに基づいて、広告用コンテンツを選択するように構成すれば、ユーザがサーバ等にアクセスする日時によって、送信する広告用コンテンツを動的に変えることができ、アクセスする日時に適格な広告用コンテンツの配信を行うことができるという効果を有する。

【0089】また、本発明では、日時、ユーザの嗜好にあった広告用コンテンツを配信できるので、ユーザにとってサービス側への不要な接続時間を短縮できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態の音声コンテンツ配信装置のハード

【図1】



ウェア構成を示すブロック図である。

【図2】本実施形態の音声コンテンツ配信装置のソフトウェア構成を示すブロック図である。

【図3】本実施形態の音声コンテンツ選択再生処理のフローチャートである。

【図4】本実施形態の評価値算出処理のフローチャートである。

【図5】本実施形態の音声コンテンツデータのデータ構造を示す説明図である。

【図6】図6(a)は本実施形態の音声コンテンツデータを管理する基本インデックスの構造を示す説明図であり、図6(b)は本実施形態の音声コンテンツデータをプログラム起動後に管理するカテゴリ別インデックスの構造を示す説明図である。

【図7】本実施形態の評価値群の内容例を示す説明図である。

【符号の説明】

100：音声コンテンツ配信装置

101：制御装置

102：記録装置

103：記憶装置

104：タイマー装置

105：通信装置

201：着信処理部

202：制御部

203：入力部

204：ソフトウェアタイマー計測部

205：ハードウェアタイマー取得部

206：音声出力部

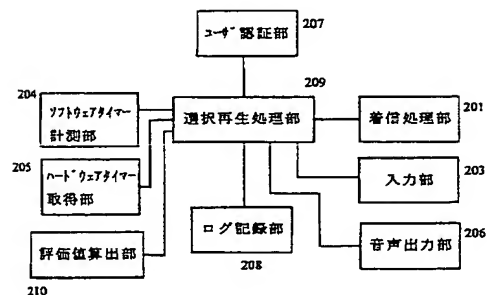
207：ユーザ認証部

208：ログ記録部

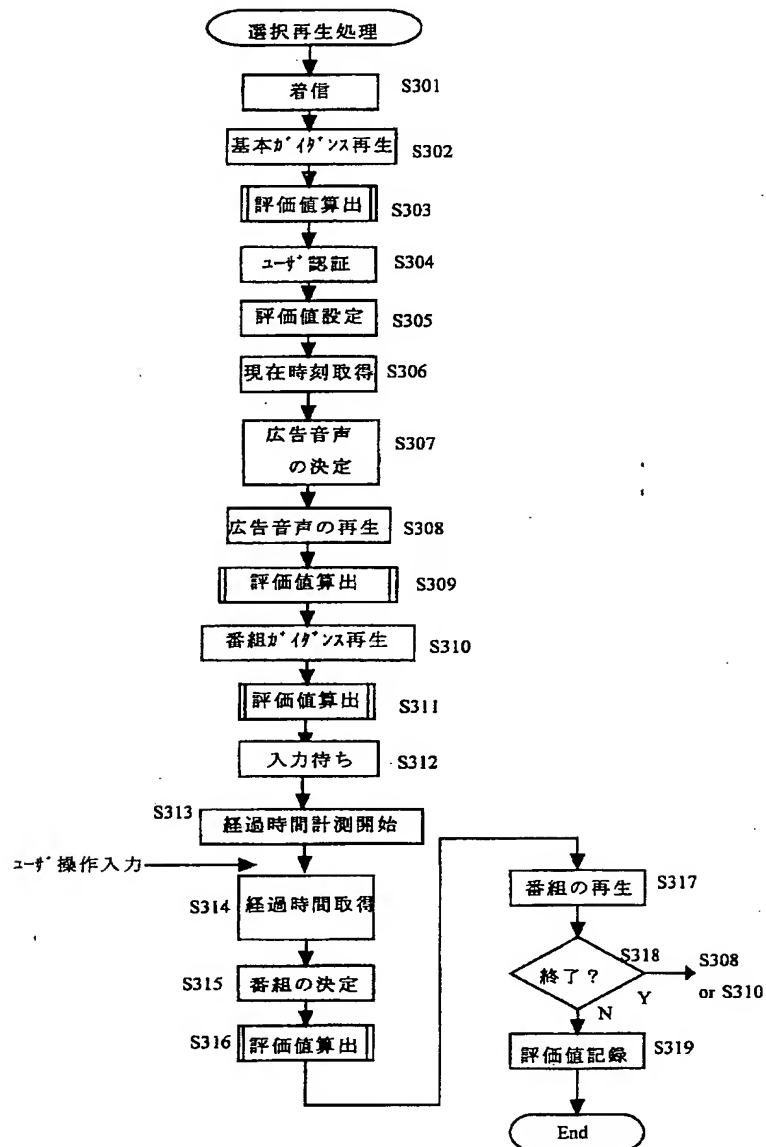
209：選択再生処理部

210：評価値算出部

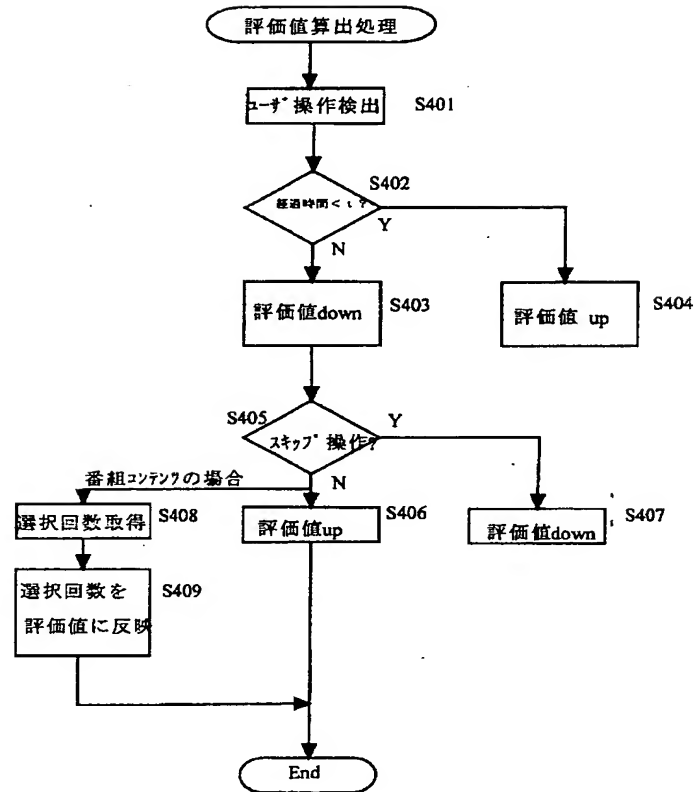
【図2】



【図3】



【図4】



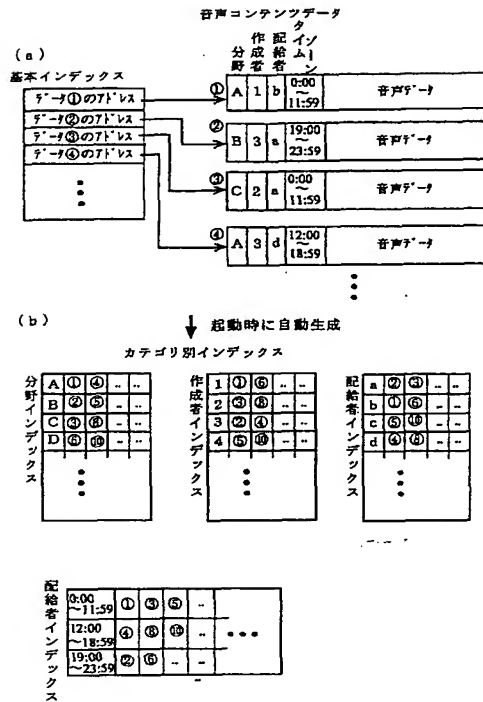
【図5】

音声コンテンツデータのデータ構造

分野	作成者	配給者	タイムゾーン	音声データ
----	-----	-----	--------	-------

識別データ

【図6】



【図7】

評価値群

分野	A	3	C	1	B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
作成者	3	2	4	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
配給者	b	5	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

↑ 識別データ ↑ 評価値

フロントページの続き

(51) Int.Cl.7

H04L 12/54
12/58

識別記号

FI
G06F 15/40

15/403

テマコード(参考)

310F
370Z
340B

(13)

特開2000-315215

H04B 7/26

109M

H04L 11/20

101B